



verbraucherzentrale
Nordrhein-Westfalen

Mission possible: Wer repariert, gewinnt! – Anleitung

Bildungsmaterial des Projekts MehrWert NRW

Gefördert durch:



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



2014

EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

Inhaltsverzeichnis



Mission possible: Wer repariert, gewinnt! – Einführung

Seite 2

Drehbuch des Live-Rollenspiels

Seite 8

Herausgeber

Verbraucherzentrale NRW e.V.
Projekt MehrWert NRW
Mintropstraße 27
40215 Düsseldorf

Konzeption und Redaktion

Ina Schaefer

<https://www.verbraucherzentrale.nrw/bildung-nrw/umwelt-schule2/missionpossible>

Stand: September 2018

Mission possible: Wer repariert, gewinnt! – Einführung

Liebe Lehrkräfte, liebe Multiplikatorinnen und Multiplikatoren,

viele Dinge landen im Müll, obwohl sie mit geringem Aufwand repariert werden könnten. Ob Kleidung, Smartphone oder Gebrauchsgegenstände – wer Kaputtes nicht gleich aussortiert, sondern instand setzt und weiter benutzt, schont wertvolle Ressourcen und das Klima, trägt zur Abfallvermeidung bei und spart zugleich Geld. Außerdem macht Selbermachen Spaß und Erfolge stärken das Selbstbewusstsein.

Um diese Aspekte geht es bei „Mission possible: Wer repariert, gewinnt!“, ein Bildungsmaterial, das das EU- und landesgeförderte Projekt MehrWert NRW entwickelt hat. Dabei wurde bewusst die innovative Methode „Live-Rollenspiel“ gewählt, um Jugendliche über eine spannende Geschichte zu erreichen und an ihre Lebenswelt und ihr Freizeitverhalten (Computerspiele, Fantasy und Science-Fiction, Spiele mit Escape-Room-Charakter) anzuknüpfen. Ganz nebenbei wird dabei aber auch geschraubt, genäht, ein Reißverschluss repariert und ein Skateboard wieder flott gemacht.

Wir wünschen viel Spaß bei der Umsetzung!

Ihr Team von MehrWert NRW

Auf einen Blick

- Angebot zur Umwelt- und Ressourcenbildung
- Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Klassen 6 bis 10, Jugendliche im Alter von ca. 12 bis 16 Jahren
- Umsetzungsdauer: 2 Unterrichtsstunden bzw. 1,5 Zeitstunden
- Gruppengröße: sechs bis 12 Personen

Hintergrund und Zielsetzung

Trend ist heute die schnelle Entsorgung und der Neukauf von Produkten. Das Bewusstsein für Reparaturen, Reparaturmöglichkeiten und Ressourcenschutz fehlt häufig. Der Bildungsworkshop zielt darauf ab, Jugendlichen einen ersten Zugang zum Thema „Reparieren“ zu vermitteln und ihre Neugierde zu wecken. Zugleich kann anhand konkreter Beispiele aufgezeigt werden, wie schnell und leicht Reparaturen selbst durchgeführt werden können und wie sich gleichzeitig Geld für den Ersatz kaputter Gegenstände sparen lässt.

Methodisch ist das Bildungsmaterial als Live-Rollenspiel angelegt. Da bei einem Live-Rollenspiel die unmittelbare Erfahrung im Mittelpunkt steht und die Teilnehmenden stark involviert und stimuliert werden, können Lernprozesse beiläufig erfolgen und Inhalte indirekt vermittelt werden. Live-Rollenspiele nutzen die Aktivität der Lernenden und regen die Phantasie an. Jede Mitspielerin und jeder Mitspieler ist in der Regel ein wesentlicher Bestandteil des Spiels und prägt durch seine Interaktion die Geschichte mit.

Nutzungshinweise für Lehrkräfte

Das Bildungsmaterial „Mission possible: Wer repariert, gewinnt!“ ist für die fächerübergreifende Projektarbeit und Projektwochen geeignet sowie z.B. für Werk-AGs und im Rahmen des Offenen Ganztags.

Ablauf

„Mission possible“ startet ohne thematische Einordnung sofort mit dem Live-Rollenspiel, um Spannung aufzubauen und Emotionen zu wecken. Eine Tonbandaufnahme ist der Ausgangspunkt einer fiktiven Geschichte. Die Teilnehmenden werden aufgerufen, eine Geheimmission zu unterstützen. Es gilt mehrere Aufgaben zu lösen, um das gemeinsame Ziel zu erreichen. Die Lehrkraft übernimmt eine moderierende Rolle und lenkt durch das Live-Rollenspiel.

Erst nach dem Spiel wird der Hintergrund des Bildungsmaterials genannt und es können verschiedene Aspekte des Reparierens thematisiert und diskutiert werden, zum Beispiel:

- Was haben die Jugendlichen schon einmal repariert – oder es versucht?
- In welchen Fällen lohnt sich die Reparatur?
- Was kann man selbst machen und wo muss eine Fachwerkstatt ran?
- Worauf ist beim Einkauf zu achten, damit zum Beispiel elektronische Geräte im Falle eines Defekts leicht repariert werden können?

Das Live-Rollenspiel ist auf ca. 45-60 Minuten ausgerichtet. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass die Teilnehmenden im Durchschnitt 40 Minuten brauchen, um die Mission zu erfüllen. Es empfiehlt sich abschließend – möglichst mit Unterstützung eines Experten z.B. aus einem Repair Café – verschiedene kaputte Gegenstände genauer unter die Lupe zu nehmen und nach Möglichkeit zu reparieren.

Inhaltliche Vorbereitung

Zur Durchführung des Live-Rollenspiels „Mission possible: Wer repariert, gewinnt!“ gibt es ein Drehbuch mit allen notwendigen Sprechtexten und Anweisungen zur Umsetzung (siehe Seite 8-10). Zur weiteren inhaltlichen Vorbereitung bieten die folgende Linkliste und Übersicht mit Argumenten pro und kontra Reparaturen eine gute Grundlage.

Linkliste mit Hintergrundinformationen:

- Kaputt und nun? Wegweiser für Reparaturen: www.mehrwert.nrw/sites/default/files/2017-12/MehrWertNRW-Wegweiser-Reparaturen.pdf
- Reparierbar oder nicht? Tipps für den Einkauf: www.mehrwert.nrw/sites/default/files/2017-12/MehrWertNRW-Checkliste-Reparierbar-oder-nicht.pdf
- Repair Cafés in NRW: www.mehrwert.nrw/initiativenkarte
- Verbraucherzentrale: Checkliste „So reklamieren Sie richtig“ www.verbraucherzentrale.de/node/11390
- Verbraucherzentrale: „Handwerker: Was bei einem Auftrag zu beachten ist“ www.verbraucherzentrale.de/node/12762
- Verbraucherzentrale „Geräteversicherung für Smartphone & Tablet: teuer und oft überflüssig“ www.verbraucherzentrale.de/node/11562
- Stiftung Warentest, „FAQ Kaufrecht: Antworten auf Ihre Fragen“: www.test.de/FAQ-Kaufrecht-Umtausch-Reklamation-4942653-0

Argumente für die Diskussion

Pro Reparatur	Persönliche Argumente	<ul style="list-style-type: none"> • Dinge, die einen persönlichen Wert haben, wieder nutzbar machen • Geld für eine Wiederbeschaffung sparen (Reparatur ist günstiger als Neukauf) • Kognitiven und zeitlichen Aufwand für Auswahl, Beschaffung, Einrichtung und Gewöhnung an ein neues Produkt sparen
	Ökologische Argumente	<ul style="list-style-type: none"> • Rohstoffe und Energie für die Neuproduktion einsparen • Abfallmenge reduzieren
Kontra Reparatur	Persönliche Argumente	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeiden der Reparaturkosten, die gegebenenfalls höher liegen als die finanzielle Einsparung durch den Verzicht auf einen Neukauf • Vermeiden des kognitiven und zeitlichen Aufwands für die Reparatur oder die Beauftragung einer Reparatur. • Man möchte auf das Produkt während der Reparaturzeit nicht verzichten. • Unsicherheit, ob eine Reparatur erfolgreich sein wird. • Unsicherheit, wie lang das reparierte Produkt bis zum nächsten Defekt genutzt werden kann • Mangel an Wissen oder Kompetenzen, die zur Reparatur oder zur Beauftragung einer Reparatur notwendig sind. • Innerhalb des Gewährleistungszeitraums erscheint der kostenlose Austausch eines defekten Produkts attraktiver als eine Reparatur. • Es wird ein neues Produkt aufgrund von technischen oder modischen Entwicklungen bevorzugt. • Effizienzvorteile eines Neuprodukts (niedrigere Verbrauchswerte von Energie oder anderen Betriebsmitteln) werden nicht genutzt, dadurch höhere Nutzungskosten. • Das Produkt ist nicht reparierbar, weil Ersatzteile, Werkzeuge, Diagnosesoftware oder Updates nicht zur Verfügung stehen, oder weil das Produkt nicht reparaturfreundlich aufgebaut ist.
	Ökologische Argumente	<ul style="list-style-type: none"> • Effizienzvorteile eines Neuprodukts (niedrigere Verbrauchswerte von Energie oder anderen Betriebsmitteln) werden nicht genutzt, dadurch höhere ökologische Auswirkungen während der Nutzung. • Aufwand an Rohstoffen und Energie für Ersatzteile und Reparatur

Organisatorische Vorbereitungen

- Die Durchführung des Live-Rollenspiels sollte von einer Person erfolgen, die den Jugendlichen unbekannt ist. Je nach Gruppengröße und Gruppenverhalten ist es sinnvoll, dass zwei Personen das Live-Rollenspiel umsetzen.
- Es sind mindestens drei Tische und ausreichend Stühle/Sitzgelegenheiten notwendig.
- Ein Teil des Raums oder ein separater Raum wird als „Verbotene Zone“ markiert (der Absperrbereich sollte ca. 6 qm betragen). Dafür eignet sich Klebeband/Warnband für Gefahrenbereiche. In der „Verbotenen Zone“ steht ein Tisch. Auf diesem steht die präparierte (Holz-)Kiste mit dem MTK (Multi-Tool-Kit) sowie ein Glasbehälter mit Wasser (möglichst mit Lebensmittelfarbe).
- Alle Materialien und Werkzeuge werden im Raum verteilt.

Materialienliste zur Durchführung des Live-Rollenspiels

	✓
Tablet/Smartphone, um die Tonbandaufnahme (siehe Materialien „Mission possible“: https://www.verbraucherzentrale.nrw/bildung-nrw/umwelt-schule2/missionpossible) abzuspielen und den Countdown anzuzeigen	
Klebeband/Warnband für Gefahrenbereiche und Schere	
Werkzeug: <ul style="list-style-type: none"> - mind. 6 Kreuzschraubenschlüssel - 2-3 Schlitzschraubenschlüssel - Sechskantschlüssel (für das Skateboard) - 1-2 Flachzangen 	
alten Laptop/PC präparieren: <i>kleine Knopfatterie (Wanze) beim Akku etc. anbringen</i>	
Aktenmappe (Codebuch) mit Arbeitsblatt „Mission possible: Wer repariert, gewinnt!“ (siehe Materialien: https://www.verbraucherzentrale.nrw/bildung-nrw/umwelt-schule2/missionpossible)	
Skateboard/Longboard	
(Holz-)Kiste mit Zahlenschloss, richtigen Code 3-5-9-2 einstellen Größe: ca. 20x30 cm	
Nähmaterialien: Nähgarn und Nadeln	
Rucksack mit kaputtem Riemen	

<p>Ein Schutzanzug, z.B. Maler-Overall</p> <p><i>Der Schutzanzug muss vorher präpariert werden. Mit einem Schlitzschraubenzieher wird <u>vorsichtig</u> der Schlitten des Reißverschlusses aufgehebelt, bis der Reißverschluss nicht mehr richtig schließt. Um den Reißverschluss zu reparieren, wird der Schieber mit der Flachzange wieder <u>vorsichtig</u> zusammengedrückt.</i></p>		
<p>Eine Schutzbrille</p>		
<p>Ein Paar Schutzhandschuhe</p>		
<p>Glasgefäß und Lebensmittelfarbe (Säure)</p>		
<p>(Holz)Kiste mit Deckel, komplett verschlossen</p> <p>Selber präparieren: <i>drei Winkel mit sechs Schrauben anbringen, um die Kiste zu verschließen</i></p> <p>Größe: ca. 20x30 cm</p> <p>ggf. Ersatzschrauben</p>		
<p>Ein Multifunktionswerkzeug (Multi-Tool-Kit zum Schrauben und Montieren) für die MTK-Kiste.</p> <p><i>Hinweis: So ein Werkzeug gibt es in gut sortierten Baumärkten.</i></p>		

Drehbuch des Live-Rollenspiels

Rollenbeschreibung für die Assistentinnen und/oder Assistenten:

- Die Assistentinnen bzw. Assistenten übernehmen die Moderation und navigieren durch das Live-Rollenspiel. Sie geben Anweisungen, unterstützen den Ablauf, geben ggf. Hinweise und motivieren die Spielerinnen und Spieler zum Lösen der Aufgaben.
- Während des Spiels sollte die Gruppe möglichst nicht gelobt werden.
- Es sollten kurze und prägnante Sätze formuliert werden.
- Bis zum Ende müssen die Assistentinnen und/oder Assistenten in ihrer Rolle bleiben. Sie lösen die Geschichte erst zum Schluss auf!

Aufgaben	Text- und Ablaufelemente
<u>Begrüßung</u> Team bilden für die Operation MTK	<p>Assistentin/ Assistent: Text: „<i>Ich habe eine Nachricht für euch.</i>“ Tonband abspielen</p> <p>Tonband: „<i>Ich bin Reinhold von Sydow-Spelitz, Vorsitzender einer Spezialeinheit der Bundesregierung zur Aufrechterhaltung der nationalen Sicherheit. Wir werden erpresst. Unser MTK wurde gestohlen. Wenn wir kein Lösegeld zahlen, wird das MTK an Hacker verkauft. Dann können wir für die nationale Sicherheit nicht mehr garantieren. All unsere Daten und Geheimdokumente könnten in falsche Hände geraten. Helft mir, es zurück zu bekommen!</i></p> <p><i>Mehr zum MTK kann ich euch auf diesem Weg nicht verraten. Ich werde abgehört und beobachtet. Ich schicke meine Assistenten zu euch, die euch alles weitere erklären. Eins müsst ihr noch wissen, die Zeit ist knapp. Wir haben nur eine Stunde Zeit. Ihr müsst das MTK finden.</i>“</p> <p>Vorstellung: „<i>Wir sind die Assistenten: X und Y [Vornamen nennen] – mehr verraten wir nicht. Strengste Geheimhaltung. Für die Operation MTK benötigen wir eure Unterstützung. Stellt euch darauf ein, dass ihr einige Dinge reparieren müsst, um an das MTK zu gelangen. Leider ist jedoch unser Material unserer Spezialeinheit in desolatem Zustand. Wir haben, wie bereits angekündigt, für unsere Mission nur eine Stunde Zeit. Der Countdown läuft.</i>“</p> <p>[Verweis auf den Countdown, der per Tablet/Smartphone angezeigt wird. Countdown starten]</p>
<u>1. Aufgabe</u> Wanzen suchen, Laptop/PC aufschrauben	<p>Text: „<i>Der Raum ist bestimmt nicht sicher! Wir werden vielleicht abgehört. Als erstes müssen wir den Laptop überprüfen und nach Wanzen suchen. Wer macht das mal eben? Aber Vorsicht, tretet nicht über den abgesperrten Bereich, das ist die verbotene Zone.</i>“</p> <p>[Falls sich keiner meldet, einfach zwei Personen bestimmen.]</p>
<u>2. Aufgabe</u> Code-Mappe suchen und	<p>Text: <i>Das wäre geschafft, nun müssen wir testen, ob ihr geeignet seid für die weiteren Aufgaben. Schaut euch um, irgendwo muss ein Codebuch liegen. ...</i></p>

Fragen beantwortet	<p>[Im Codebuch befinden sich 10 Aussagen, davon sind vier richtig und sechs falsch, die vier richtigen ergeben den Code. Richtiger Code: 3-9-5-2 Die Reihenfolge muss ausprobiert werden. Wenn die Gruppe zu „unsystematisch“ ausprobiert, ist es sehr hilfreich den Hinweis zu geben, dass die Gruppe 1. die ausprobierten Kombinationen notiert und 2. mit den Zahlenkombination anfängt, die mit 2 vorne beginnen, anschließend mit 3 etc. So wird schnell der richtige Code gefunden!]</p>
3. Aufgabe Kiste mit Schloss öffnen, Räder vom Skateboard anbringen	<p>Text: <i>„Nutze den Code zur Öffnung des Schlosses einer kleinen Kiste. Diese befindet sich hier im Raum. Wir müssen mobil sein, der Inhalt der Kiste wird euch weiterhelfen. ...“</i></p> <p>[evtl. Hinweis geben: <i>„Sucht das dazugehörige Skateboard und bringt die Rollen an.“</i>]</p>
4. Aufgabe Reißverschluss des kaputten Schutzanzugs reparieren	<p>Text: <i>„Das MTK befindet sich in der verbotenen Zone. Es ist äußerst gefährlich dort. Der Boden darf nicht direkt berührt werden und kann nur rollend betreten werden. Zusätzlich schützen die Diebe das MTK mit einem Behälter voll ätzender Säure. Wir müssen nun als erstes die Säure bergen und neutralisieren. Wer übernimmt diesen Part?“</i></p> <p>[Gruppe wählen lassen – aber mit Dringlichkeit... <i>„Los wer übernimmt das... wir haben nur noch xx Minuten.“</i>]</p> <p>Text: <i>„STOP! Nicht einfach so – Sicherheitskleidung anlegen. Die Säure ist hoch ätzend. Ihr könnt euch bestimmt vorstellen, was dann passiert!“</i></p> <p>[Ein Jugendlicher zieht den Schutzanzug an. Dabei stellt er fest, dass der Reißverschluss kaputt ist. Gemeinsam wird überlegt, wie dieser wieder repariert und das Problem gelöst werden kann.]</p>
5. Aufgabe Rucksack nähen	<p>Text: <i>„Der Transport der Säure aus der verbotenen Zone muss in einem speziellen Behälter erfolgen. Wir wollen uns ja alle nicht in Gefahr bringen. Keine Panik. Wir müssen die Nerven behalten. Wir haben das Equipment hier. Derjenige, der die Säure birgt, muss beide Hände frei haben. Dafür benötigen wir einen Spezialrucksack. Leider ist beim letzten Anti-Terroreinsatz der Riemen kaputt gegangen. Sucht zunächst Nähgarn und Nadeln, um den Riemen zu nähen. Wer macht es?“</i></p> <p>[Der Rucksackriemen wird angenäht.]</p>
6. Aufgabe Säure neutralisieren und Kiste bergen	<p>[Ein Jugendlicher zieht den Schutzanzug sowie das weitere Equipment (Schutzbrille und -handschuhe) an. Er nimmt den Rucksack und rollt mit dem Skateboard in die verbotene Zone. Er stellt das Gefäß in den Rucksack, rollt zurück und neutralisiert das Gefäß mit der Säure im Freien. Die Mitspielerinnen und Mitspieler geben Hilfestellung.</p> <p>Anschließend rollt er erneut mit dem Skateboard in die verbotene Zone und holt die Kiste mit dem MTK.</p> <p>Alternativ kann das auch ein anderer Jugendlicher übernehmen.]</p> <p>[Zeitcheck]</p>

<p>7. Aufgabe</p> <p>Kiste aufschrauben, MTK sichern</p>	<p>Text: „Wir haben es fast geschafft. Die Kiste ist mit speziellen Schrauben verschlossen. Schnell, sucht das richtige Werkzeug. Alle Schrauben müssen GLEICHZEITIG [betonen] gelöst werden. Wenn das nicht das gelingt, löst sich in der Kiste ein Zeitzünder und die Kiste mit dem MTK explodiert.“</p> <p>[Zeitcheck]</p> <p>[Die Kiste wird geöffnet. Nach der Öffnung der Kiste, kommt die MTK-Auflösung:</p> <p>"Da ist unser MTK (Betonung). Das Multi-Tool-Kit ist das einzige Werkzeug, das die Tür zu unserem Zentralserver öffnet, auf dem unsere Geheimdaten gespeichert sind. Wir sind gerettet. Unsere wichtigsten Dokumente sind wieder sicher. Vielen Dank für euren Einsatz. Ich möchte euch auch den Dank der Bundesregierung übermitteln.“</p>
<p>Spielende</p>	<p>Das Spiel ist beendet.</p> <p>Anschließend folgt eine Fragerunde mit Diskussion.</p>